



Kano H. photography

—動画で学ぶ—

クリップオン

ストロボ

Presented by

Kano Hayasaka





目次

第1回 クリップオンストロボの基本①

第2回 クリップオンストロボの基本②

第3回 シャッタースピードの理解①

第4回 シャッタースピードの理解②

第5回 質感のコントロール



目次

第6回 場面別クリップオンストロボの使い方 -オンストロボ-

第7回 場面別クリップオンストロボの使い方 -ロケーション-

第8回 オフカメラライティング①

第9回 オフカメラライティング②

第10回



今日の学び

第3回 シャッタースピードの理解①

1. 同調スピード
2. ハイスピードシンクロ
3. ストロボとシャッター速度の関係
4. 環境光のコントロール



1. 同調スピード



シャッター速度の理解



ストロボを理解するには
シャッター速度の理解が必要！

- ①同調スピード
- ②ハイスピードシンクロ
- ③環境光(背景)のコントロール





同調スピード



同調スピードとは？

フォーカルプレーンシャッターの構造の
仕組みにより、
**ストロボの光が全部の画面を照射できる
シャッターの速さの限界値**

メーカーや機種により異なる。
シャッター速度1/125～1/250





同調スピード



同調スピードを超えると・・・

ストロボは基本、先幕が開ききった瞬間に光る(先幕シンクロ)

→同調スピードを超えると？
ストロボ光が一部とぎれるから
幕がうつってしまう！



開ききってないシャッター幕に遮られた部分が影になってしまう。



同調スピード



同調スピードの仕組み

シャッター
低速時



先幕が開く



全開



後幕が閉じる

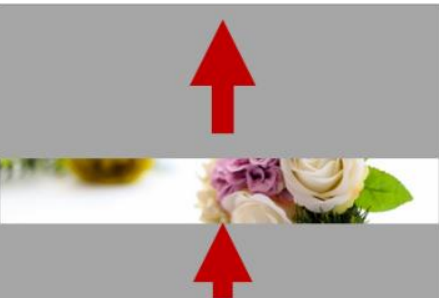


全閉

シャッター
高速時



先幕が開く



後幕が閉じる



全閉



同調スピード



TTLオートのスロボを使う時の注意点


自動制御機能がついているカメラで、
TTLオートのスロボを使う場合、
同調スピード以上にシャッター速度を速くできない。



動画挿入

カメラをストロボに取り付けて、同調スピード
以上にできない様子





2. ハイスピードシンクロ



ハイスピードシンクロ



ハイスピードシンクロ (FP・HSS)

同調スピードより速いシャッター速度で
ストロボ撮影することができる機能



閃光時間を長くし、スリットの露光中
連続で光らせることができる





ハイスピードシンクロ



通常モードの場合

シャッター
低速時



先幕が開く



全開



後幕が閉じる



全閉



先幕が開ききったら一度だけ発光



ハイスピードシンクロ



ハイスピードシンクロのモードの場合

シャッター
高速時



先幕が開く



後幕が閉じる



全閉



先幕が開き始めてから、後幕が閉じる直前まで連続発光



ハイスピードシンクロ



ハイスピードシンクロのメリットは？

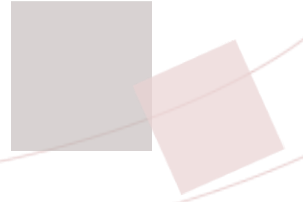
ロケーション撮影でストロボが使える！



ロケーション撮影でボカした写真を撮る場合
F値を開くと、シャッター速度を速くしないと露出オーバーに。
でも同調スピード以上にできないと、F値を絞らなければ
ならず、その結果、ロケーションでボケた写真が撮れない。



ハイスピードシンクロ




【メリット】

シャッター速度を速くできる。
⇒F値を小さくできる(=ボカせる)

【デメリット】

電池の消耗が早く光量は落ちる。





3. ストロボとシャッター速度 の関係



ストロボとシャッタースピードの関係



ブラックボックス状態とは？

被写体が真っ暗に写るように**カメラの露出を設定すること**

スタジオでライティングをして撮影する際に、
環境の光(部屋のライトなど)とストロボの色とか混ざる
「ミックス光」を避けるためにブラックボックス状態を作る。

→ライティングだけで光を作ることができる





ストロボとシャッタースピードの関係



環境光の影響がない場合(ブラックボックス状態)

6段以内
環境光が影響しているから、
シャッター速度を遅くすると
影響がでる。

6段以上
真っ暗な状態だから、この範囲内ならシャッター速度は影響しない。
ストロボ光のみで撮れる

ブラックボックス状態

ブラックボックスポイント

ストロボ光

環境光



動画挿入NEW

カメラの設定で6段暗くして真っ暗な状態
手元映すのみ





ストロボとシャッタースピードの関係



環境光の影響がない場合(ブラックボックス状態)

※ストロボはマニュアル発光です

クリップオンストロボの閃光時間は1/1000～1/30000位。
(光量大きいと、閃光時間が長く、小さいと短い)

→ストロボの光のみで写し取れるため……

法則1

シャッター速度を変えても明るさ変わらない

法則2

低速シャッターにしてもブレない。





ストロボとシャッタースピードの関係



環境光の影響がない場合(ブラックボックス状態)

※ストロボはマニュアル発光です

法則1

SSを変えても、被写体・背景共に明るさに影響しない

ストロボ





ストロボとシャッタースピードの関係



環境光の影響がない場合(ブラックボックス状態)

環境光が影響する環境で、自然光撮影であれば、シャッター速度を遅くしていったらどんどん明るくなる。

自然光





ストロボとシャッタースピードの関係



環境光の影響がない場合(ブラックボックス状態)

※ストロボはマニュアル発光です

法則2

低速SSにしてもブレない。

ストロボ

1/60
ブレない



1/60でもブレない。

自然光

1/100
ブレる



1/3200
ブレない



1/100でもブレる。

動画挿入NEW

セッティングして撮っているところ。
BB状態を見せて、マニュアルでTTL発光
にして、撮る場面のみ。SSが遅いことを
見せたうえで撮る。

チャレンジ！

カメラの露出を真っ暗にして
(ブラックボックス状態)

ストロボを使って、遅いシャッター速度(
1/30や1/60など)に設定して
水の動きを撮影してみましよう



4. 環境光のコントロール



ストロボとシャッター速度の関係



環境光の影響がある場合

6段以内

環境光が影響しているから、シャッター速度を遅くすると影響がでる。

6段以上

真っ暗な状態だから、この範囲内ならシャッター速度は影響しない。ストロボ光のみで撮れる

ブラックボックス状態

ブラックボックスポイント

ストロボ光

環境光





環境光コントロール



環境光がある場合(明るい環境)

- ◆ スロボ光は**閃光**(1/1000~1/30000)
→ カメラに記録されるスロボ光量は同じ。
- ◆ 環境光は**定常光**(×一瞬の光)
→ シャッター速度によってカメラに記録される光量は変わる。

シャッター速度を遅くすればするほど、環境光を拾う。
= スロボ光と環境光のミックス光になる。





環境光コントロール



環境光がある場合(明るい環境)

環境光を拾うと**背景が明るくなる!**



ストロボの光量を変えずに、
背景の明るさをコントロールできる。
シャッター速度で 環境光とストロボのブレンド具合を調整できる。





環境光コントロール



シャッター速度による背景の明るさの変化

※ストロボ光はマニュアル発光で
光量は変えていません



背景を明るくしたいなら
シャッター速度を
遅くしよう！

ストロボ感がなくなり
馴染みます！



背景が明るくなると共に、被写体のシャドウ部も明るくなる。



環境光コントロール



ポイント

※ストロボ光はマニュアル発光です

- ◆ストロボをなじませたい時 → **シャッター速度を遅め**
- ◆ストロボメインで撮りたい時 → **シャッター速度を速め**
(同調スピード内orFP発光設定)

【注意】 遅くするほど背景を明るくでき、自然な雰囲気になるが、環境光の色かぶりも影響してくる。

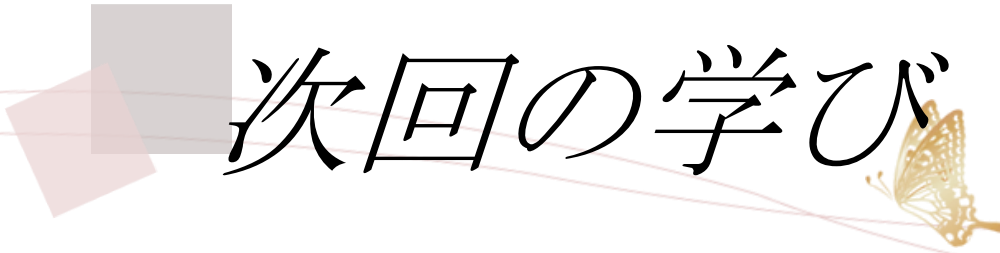




今日の学び

第3回 シャッタースピードの理解①

1. 同調スピード
2. ハイスピードシンクロ
3. ストロボとシャッター速度の関係
4. 環境光のコントロール



次回の学び

第4回 マニュアル発光 VS TTL発光

1. マニュアル発光
2. TTL発光